2001년04월29일년 항공전자정비기능사 필기시험 기출문제 답안

【1과목 : 20문제】 임의 구분	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	④	④	②	④	④	④	②	①	②	②
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	②	④	②	①	②	②	①	①	①	④

【2과목 : 20문제】 임의 구분	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	①	①	②	②	③	④	①	①	③	②
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	①	④	③	①	②	③	①	②	①	①

【3과목 : 20문제】 임의 구분	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
	②	②	②	②	③	④	③	④	④	④
	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
	④	④	④	①	③	①	②	④	④	③

전자문제집 CBT 홈페이지 : https://www.cbtestpro.kr

최신 수정 자료와 해설(오타・오답・규정변경)은 cbtestpro.kr 웹 및 앱에서 확인하세요.

기출문제의 저작권은 출제기관에 있습니다. cbtestpro.kr 및 관련 앱에서는 편집 및 재구성 작업만 하였음을 밝힙니다.

CBT기출문제

전자문제집 CBT

빠르고 효과적으로 배워 시험 합격을 노려라!

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

【1과목】 임의 구분 (20문제)

1. 와이어 안테나를 사용하지 않는 것은?

① HF 통신기기

② 자동방향 탐지기

③ 마아카 비이콘의 수신기

④ VHF 통신기기

2. 구리와 콘스탄탄의 접합부에 구리에서 콘스탄탄 방향으로 전류를 흘리면 열을 발생하고, 반대 방향으로 전류를 흘리면 열을 흡수하는 현상을 무엇이라고 하는가?

① 주울의 법칙

② 쿨롱의 법칙

③ 제에벡 효과

④ 펠티어 효과

3. 주어진 진리표는 무슨 회로인가?

입력1	입력2	출력
1	1	1
1	0	1
0	1	1
0	0	0

① AND회로

② OR회로

③ NOT회로

④ NAND회로

4. UHF 송신기에서 수정 발진기의 주파수를 원하는 주파수로 얻기 위해서 사용하는 것은?

① 전단 증폭기

② 완충 증폭기

③ 전력 증폭기

④ 체배기

5. 대역폭이 가장 넓은 증폭기는?

① 쵸크결합증폭기

② 저항결합증폭기

③ 재생증폭기

④ 스태거증폭기

6. 오실로스코프(Oscilloscope)의 음극선관(Cathode Ray Tube)의 주요 부분이 아닌 것은?

① 전자총

② 편향판

③ 형광막

④ 발진기

7. 계기 눈금의 부정확, 외부 자장 등에 의하여 생기는 오차는?

① 우연 오차

② 계통적 오차

③ 개인적 오차

④ 파형 오차

8. 다음 중 병렬 공진시에 최대가 되는 사항은?

① 임피던스

② 저항

③ 전압

④ 전류

9. 유도형 적산 전력계의 구동 토크 TD는?

① 저항에 비례한다.

② 전류에 비례한다.

③ 전류 자승에 비례한다.

④ 전압 자승에 비례한다.

10. 가동 철편형 계기의 구동 토크는 전류 I와 어떤 관계를 갖는가? (단, I는 코일에 흐르는 전류임.)

① I에 비례

② I2에 비례

③ $\sqrt{I}$ 에 비례

④ $I^{\frac{3}{2}}$ 에 비례

11. 정전용량 C_1과 C_2의 직렬회로에 E의 직류 전압을 가할 때, C_1 양단의 전압은 얼마인가?

① $\frac{C_1}{C_1+C_2}E$

② $\frac{C_2}{C_1+C_2}E$

③ $\frac{C_1+C_2}{C_1}E$

④ $\frac{C_1+C_2}{C_2}E$

12. 항공전자장치 중 항공기 안전 운항과 직접 관계가 없는 것은?

① VHF 무선 통신 장치

② 자동방향 탐지기(ADF)

③ 항공 교통 관제(ATC)

④ 비행 data 기록 장치(FDR)

13. 참값이 1.01[V]인 전압을 측정하였더니 1.1[V]였다고 한다. 이때 오차율은?

① 0.89

② 0.089

③ 0.0089

④ 0.00089

14. 펄스회로에서 펄스가 0 에서 최대 크기로 상승될 때를 100%로 한다면 상승시간(Rise Time)은 몇 % 로 하는가?

① 10%에서 90%

② 1%에서 99%

③ 20%에서 150%

④ 30%에서 180%

Download on the App Store 전자문제집 CBT(App Store) :[다운로드]
GET IT ON Google Play 전자문제집 CBT(Google Play) :[다운로드]

15. 수정발진기에 대한 설명 중 옳은 것은?

① 발진주파수를 수 Hz에서 수 MHz까지 수정편을 바꾸지 않고 가변으로 할 수 있으므로 편리하다.

② 발진조건을 만족하는 범위가 매우 좁으므로 주파수 안정도가 매우 양호하다.

③ 주파수 체배없이 마이크로파 이상의 발진용에 적합하다.

④ 수정편의 두께가 얇을 수록 발진주파수가 낮아진다.

16. 거리측정장비(DME)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 전파의 속도가 일정한 것을 이용하며 지상 무선국과의 거리를 측정하는 장치이다.

② 지상에서 질문 펄스를 항공기에 보내어 시간을 측정함으로서 거리를 산출한다.

③ 통상 초단파 전방향 무선표지기(V.O.R)국에 병설되어있는 주요한 항법 보조 시설이다.

④ 송 ·수신용 안테나는 외부에 설치되어 있으며 블레이드 타입(blade type)이다.

17. 항공기에 사용되는 단파통신장치의 특성으로 옳지 않은 것은?

① 20 ~ 30㎒ 주파수 사용

② 전리층 반사파 이용

③ 장거리 통신

④ SSB 방식

18. 자동추력제어 장치는 다음 중 언제 사용될 수 있는가?

① 이륙할 때부터 착륙할 때까지

② 이륙후 착륙할 때까지

③ 순항 비행시

④ 이륙할 때부터 순항 비행시 까지

19. 드리프트 전류는 어느 경우에 생기는가?

① 반도체의 양단에 전압이 걸려 반도체 내부에 전계가 작용하고 이에 의하여 반송자가 가속을 받을 때

② 반송자의 농도에 기울기가 생겨 확산할 때

③ 소수 반송자가 다수 반송자와 결합할 때

④ 빛을 받아 전자가 방출할 때

20. 마이크로파대에서 광대역 증폭을 쉽게 할 수 있는 것은?

① 클라이스트론(klystron)

② 에이컨관(Acorn tube)

③ 판극관(Disk seal tube)

④ 진행파관(Traveling wave tube)

【2과목】 임의 구분 (20문제)

21. 증폭기의 주파수 특성을 오실로스코프로 측정 하고자 할 때 입력 신호 파형은 어느 것이 이상적인가?

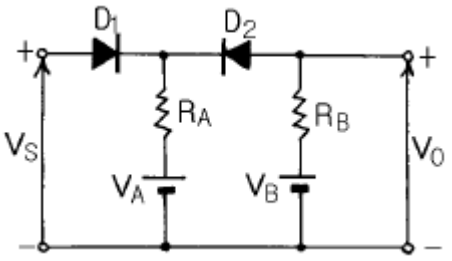
① 구형파

② 정현파

③ 삼각파

④ 음성파

22. 회로에서 입력단자와 출력단자가 도통되는 상태는?



① VS＞VA, VS＜VB

② VS＞VA, VS＞VB

③ VS＜VA, VS＞VB

④ VS＜VA, VS＜VB

23. 조종실 음성 기록장치(CVR)의 채널수는?

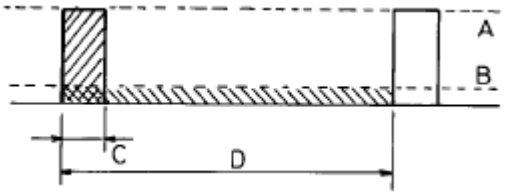
① 2

② 4

③ 6

④ 8

24. 다음 그림은 레이더의 송신 펄스이다. 평균출력은 어느 것인가?



① A

② B

③ C

④ D

25. 방향탐지기(ADF)에서 사용되지 않는 안테나는?

① 루프안테나

② 센서안테나

③ 접시형안테나

④ 고니오미터

26. 인덕턴스를 측정할 수 없는 브리지는?

① 맥스웰 브리지

② 헤비사이드 브리지

③ 캠벨 브리지

④ 셰링 브리지

27. 민간항공기 HF SYSTEM에 대한 사항으로 옳지 않은 것은?

① AM 방식

② 2 ~ 30㎒

③ F층에서 반사되는 전리층파

④ SSB 방식

28. 9[V]의 전지를 사용하여 100[㎃]의 전류를 10분 동안 흘렸다면 전지에서 나온 전기량은 몇 [C]인가?

① 60[C]

② 120[C]

③ 1200[C]

④ 6000[C]

29. 어떤 도선의 길이를 5배, 단면적을 3배로 하면 전기저항은 몇 배로 되는가?

① 3

② 5

③ 5/3

④ 3/5

30. 내부 잡음의 종류에 해당되지 않는 것은?

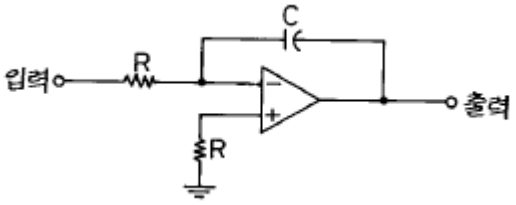
① 전자관의 플리커 잡음

② 코로나 방전 및 전력선의 유도 잡음

③ 마이크로폰의 잡음

④ 저항체에서 생기는 열교란 잡음

31. 다음 회로의 구성은 어떤 용도로 사용되는가?



① 적분기

② 미분기

③ 검파기

④ 차동증폭기

32. 기상 레이다의 평판형 안테나에 대한 설명으로 옳은 것은?

① 발사 전력이 주로브(MAIN LOBE)로만 전달된다.

② 빔(BEAM)폭이 작아 분해능이 좋다.

③ 주로 색상 레이다용으로 이용된다.

④ 가,나,다항 모두 해당된다.

33. 마아커비이콘(marker beacon)의 변조 주파수와 전등색깔이 옳게 짝지어진 것은?

① 아우터마아커(outer marker) - 400[Hz], 백색

② 인너마아커(inner marker) - 3000[Hz], 적색

③ 미들마아커(middle marker) - 1300[Hz], 호박색

④ 아우터마아커(outer marker) - 3000[Hz], 청색

34. 변조도 40%의 AM파를 자승검파 했을 때 나타나는 신호파 출력의 왜율 K는?

① 10%

② 20%

③ 30 %

④ 40%

35. 자동조종을 조작하는 키면에 해당되지 않는 것은?

① 수평안정판

② 플랩

③ 방향키

④ 승강키

36. 항공기용 컴퓨터시스템에서 자체의 고장여부를 쉽게 파악하여 고장 내용을 결정하는 시설은?

① ATE

② MWS

③ BITE

④ ASTU

37. 디코더(decoder)회로란?

① 2진수를 10진수로 변환할 수 있는 회로

② 10진수를 2진수로 변환할 수 있는 회로

③ 일시 기억회로

④ 계수회로

38. 적산 전력계 내부에 있는 영구 자석은 어떤 작용을 얻기 위한 것인가?

① 회전력

② 제동력

③ 와류 발생

④ 회로 보호

39. 열전대 전류계를 높은 주파수에 사용시 일어나는 오차가 아닌 것은?

① 차폐 오차

② 공진 오차

③ 배분 오차

④ 표피 오차

40. 임피던스 회로를 어드미턴스 회로로 대칭시킬 때, 저항에 대한 대칭 소자는?

① 콘덕턴스

② 서셉턴스

③ 용량성 콘덕턴스

④ 유도성 서셉턴스

【3과목】임의 구분 (20문제)

41. 활주로의 중심에서 좌우 편위를 나타내는 초단파 전파를 사용하는 설비는?

① 글라이드 슬로우프(glide slope)

② 로칼라이저(localizer)

③ 마아카 비이컨(marker beacon)

④ 초단파 전방향 표지기

42. 선택된 방식(MODE)으로 비행기가 조종되고 있을 때, 표시기에 나타나는 색깔은?

① 붉은색

② 녹색

③ 흑색

④ 호박색

43. 100[Ω]의 저항에 1[A]의 전류가 1분간 흐를 때, 발생하는 열량은 몇 [kcal]가 되는가?

① 1.2[kcal]

② 1.44[kcal]

③ 2.4[kcal]

④ 2.88[kcal]

44. 기록장치와 경고장치 중 항공기 시스템에 대하여 조종사가 즉각 그 사태를 인식하지 않으면 안되는 이상이 발생이 되었을 경우는?

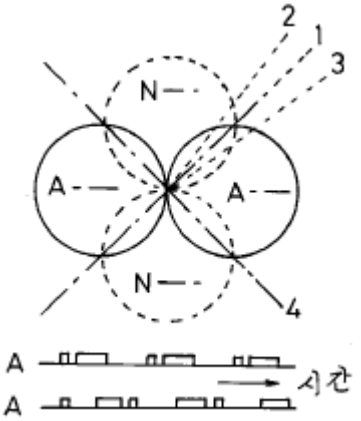
① 경고

② 주의

③ 충고

④ 조언

45. AN식 레인지 비이콘의 시간 교차키잉의 그림이다. 항공기가 1의 코스로 진입할때의 상황으로 옳은 것은?



① N의 신호가 강하게 들린다.

② A의 신호가 강하게 들린다.

③ 연속음이 들린다.

④ 소리가 들리지 않는다.

46. PITCH, ROLL 및 플랫폼 기수방위(PLATFORM HEADING)에 관한 정보만을 얻고자 할 때, MSU(MODE SELECT UNIT) 스위치가 위치하는 곳은?

① OFF

② STBY

③ ALIGN

④ ATT REF

47. DC 부하전류의 변화에 따라서 DC 출력전압이 변화하는 정도를 무엇이라 하는가?

① 전류변동률

② 전류강하율

③ 전압변동률

④ 전압강하율

48. 기내 확성장치를 거치는 신호로서 틀린 것은?

① 승무원의 안내

② 금연 및 좌석띠 착용안내

③ 녹음된 음악

④ 승객의 노래

49. 다음 계기 중 상용 주파수에서 가장 많이 사용되는 것은?

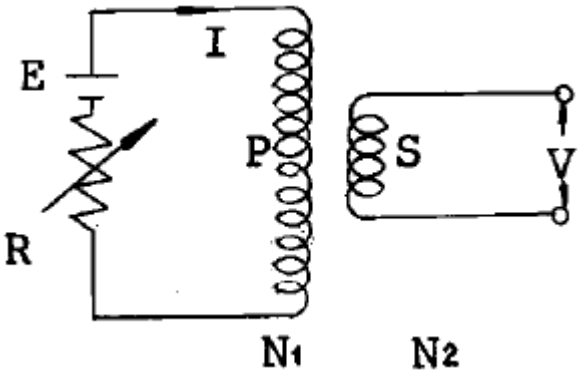
① 전류력계형

② 열전쌍형

③ 정류형

④ 가동철편형

50. 다음 그림에서 상호 인덕턴스가 0.5[H]일 때, 코일 P의 전류를 0.5[sec] 사이에 10[A] 변화시키면, 코일 S에 유도되는 기전력은 얼마인가?



① 2.5 [V]

② 5 [V]

③ 7.5 [V]

④ 10 [V]

51. 진공속의 백금(Pt) 표면에서 전자 1개가 방출하는 데는 몇 J 의 에너지가 필요한가? (단, 백금의 일함수는 6.27eV 이다.)

① 6.27

② 8.127×10-18

③ 1.602×10-19

④ 10.04×10-19

52. 초단파전방향 표지기(VOR)로 얻을 수 있는 정보가 아닌 것은?

① 비행코스

② heading 방향

③ 무선국방향

④ 고도

53. RL 직렬회로에서 L = 5[mH], R = 10[Ω]일 때, 이 회로의 시정수는 몇 [sec]인가?

① 2 × 10-4

② 3 × 10-4

③ 4 × 10-4

④ 5 × 10-4

54. 다음 자동조종장치중 조종면의 2차적 제어에 해당되는 것은?

① 플랩

② 도움날개

③ 방향키

④ 승강키

55. 관성 항법 장비에 따른 경고(ALERT) 표시기는 선택한 WAY POINT에 도달하기 2분전에 들어 왔다가 30초전에 나간다. 이 표시기가 설치되어 있는 곳는?

① CDU(CONTROL DISPLAY UNIT)

② FMA(FLIGHT MODE ANNUN)

③ HSI(HORIZONTAL SITUATION IND)

④ ADI(ATTITUDE DIRECTOR IND)

56. 지름 25[㎝] 권수 10회의 원형코일에 10[A]의 전류를 흘릴 때, 코일 중심의 자장 세기[AT/m]는 얼마인가?

① 400[AT/m]

② 200[AT/m]

③ 637[AT/m]

④ 31.9[AT/m]

57. 관성 항법장치(INS)의 설명 중 옳지 않은 것은?

① 자이로와 가속도계에서 얻어진 자료를 계산하여 각종 정보를 얻는다.

② 지상국에서 발사된 전파를 측정하여 현재의 위치를 연속적으로 알려준다.

③ 비행 계획을 INS 장치에 넣어서 지상항행 원조시설 없이 지정된 항로를 비행한다.

④ INS 장치에서 얻는 정보는 지구의 대권코스(Greatcircle)를 기준으로 계산된다.

58. 저주파 특성이 가장 좋은 방식은?

① 임피던스 결합

② RC 결합

③ 변압기 결합

④ 직접 결합

59. 정류회로에 관한 평활회로의 설명으로 옳은 것은?

① 용량성 평활회로에는 용량이 큰 콘덴서를 사용할수록 맥동률이 커진다.

② π형 여파기의 맥동전압은 인덕턴스가 크고, 콘덴서의 용량이 적을수록 적어진다.

③ 다단 LC여파기에서 LC여파기를 직렬로 연결하면 맥동전압은 더욱 높아진다.

④ 유도성 평활회로의 맥동률은 인덕턴스에 반비례하고 부하저항이 적을수록 적어진다.

60. 계수형 주파수계에서 게이트의 시간이 0.02초인데 그동안의 펄스 카운터가 900 이라면 피측정 주파수는?

① 450[Hz]

② 4500[Hz]

③ 45[㎑]

④ 450[㎑]